Nr. 2. Kraków, 15 Lutego 1898 roku. Rok XII.

CZASOPISMO

TOWARZYSTWA TECHNICZNEGO KRAKOWSKIEGO.

Prenum. z przesyłką:	W Niemczech:	W Rosyi:	Wychodzi w pierwszych dniach każdego miesiąca	Inseraty przyjmują się po cenie 2·5 za cm.² jednorazowego ogłoszenia.	Adres Redakcyi: ulica Wolska Nr. 26.
roczna . . 5 Złr.	roczna . . . 10 marek	roczna . . . 5 rubli			
półroczna 2 Złr 50 ct.	półroczna . 5 marek	półroczna . . 2·50 kop.			
kwartalna 1 Złr. 50 ct		Nr pojedynczy 50 ct.			

Część urzędowa.

Zarząd Towarzystwa, wybrany na Walnem Zgromadzeniu dnia 17 stycznia r. b., konstytując się dnia 24 tegoż miesiącą, powołał na sekretarza inżyniera Eustachego Śmiałowskiego, na skarbnika architekta cyw. Jana Zubrzyckiego, a na bibliotekarza prof. Karola Stadtmüllera.

Zarząd prosi Szanownych Członków najuprzejmiej, by wszelkie pisma do Zarządu i wogóle do Towarzystwa, posyłać na ręce sekretarza (Kraków, ulica Zgoda 1, I-e piętro), wszelkie zaś posyłki pieniężne, a w szczególności wkładki, do skarbnika (Kraków, ul. Kilińskiego 4, I-e piętro).

Przedpłatę na **„Czasopismo"** należy adresować do przewodniczącego i skarbnika komitetu redakcyjnego, inżyniera Leona Mikuckiego, Kraków, Wolska 20.

Kraków, dnia 8 lutego 1898 r.

Sekretarz: *Eustachy Śmiałowski.*
Prezes: *R. Ingarden.*

Do Towarzystwa przystąpił p. Tadeusz Jaszczurowski, inżynier komisyi wodociągowej miasta Krakowa.

Posiedzenia Zarządu.

16 posiedzenie Zarządu d. 5 stycznia 1898 r.

Przewodniczący p. M. Dąbrowski.

Obecni pp.: Alberti, Królikowski, Świerzyński, Zieliński, sekretarz Śmiałowski.

Po zatwierdzeniu protokołu poprzednich posiedzeń, z d. 22 listopada i 13 grudnia 1897 r., p. przewodniczący przedstawił obliczenie ilości spalonego gazu w lokalu Towarzystwa.

Przyjęto do wiadomości i po dłuższej dyskusyi uchwalono zapłacić Kołu mieszczańskiemu za spalony dotychczas gaz odpowiednią kwotę, a na przyszłość mierzyć gaz spalony zapomocą gazometra, w razie zaś gdyby Koło na ugodę taką się nie zgodziło, upoważniono pana przewodniczącego do ułożenia się z Kołem co do ryczałtowej za gaz opłaty.

Podwyższono kursorowi płacę z 216 na 240 złr. rocznie.

Przyjęto jednomyślnie na członka p. Tadeusza Chryścińskiego.

Uchwalono podziękować na piśmie p. Teodorowi Talowskiemu za ofiarowane bibliotece Towarzystwa dzieło: „Projekta Kościołów".

Przyjęto przedstawiony przez p. skarbnika projekt budżetu na rok 1898, oraz z małemi zmianami przedłożony przez sekretarza projekt sprawozdania z czynności za rok 1897, wreszcie postanowiono zaprosić członków na doroczne Walne Zgromadzenie dnia 17 stycznia 1898 r., stawiając na porządku obrad:

1. Sprawozdanie Zarządu.
2. Sprawozdanie Bibliotekarza.
3. Sprawozdanie Komisyi lustracyjnej.
4. Zmianę § 14 statutu.
5. Wybór prezesa, wiceprezesa i dziewięciu członków Zarządu.
6. Wybór Komisyi lustracyjnej.
7. Uchwalenie regulaminu dla Redakcyi.
8. Uchwalenie budżetu na rok 1898.
9. Sprawozdanie Redakcyi.
10. Wybór Redakcyi.
11. Ewentualne wnioski Zarządu i Członków.

Poczem obrady zakończono.

I posiedzenie Zarządu d. 24 stycznia 1898 r.

Przewodniczący p. Roman Ingarden.

Obecni pp.: Alberti, Kaczmarski, Świerzyński, Śmiałowski, Uderski i Zubrzycki.

Protokół poprzedniego posiedzedzenia przyjęto bez zarzutu.

Przystąpiono do ukonstytuowania Zarządu i obrano: Sekretarzem: inżyniera Eustachego Śmiałowskiego.

skarbnikiem: architekta cywilnego Jana Zubrzyckiego, bibliotekarzem: profesora Karola Stadtmüllera.

Uchwalono wystosować pismo do Redakcyi w sprawie czasopism zawodowych i polecić kursorowi, by się po nie peryodycznie zgłaszał.

Postanowiono, że zgromadzenia Towarzystwa będą się zawsze odbywały w poniedziałki.

Uchwalono najbliższe Walne Zgromadzenie odbyć dnia 7 lutego r. b. stawiając na porządku dziennym:

1. Uzupełniający wybór dziewiątego członka Zarządu.
2. Wybór komisyi lustracyjnej.
3. Wybór Komisyi do sprawy regulaminu redakcyjnego.
4. Sprawozdanie i wnioski Komisyi rozpatrującej projekt uporządkowania placu szczepańskiego.
5. Wnioski członków.

Wreszcie postanowiono zastanowić się dokładnie, na jednem z najbliższych posiedzeń Zarządu nad sprawą budowy domu własnego i sposobami jej przyspieszenia — poczem obrady zakończono.

Posiedzenie Zarządu dnia 14 lutego 1898 r.

Przewodniczący p. Roman Ingarden.

Obecni pp.: Dąbrowski, Kaczmarski, Stadtmüller, Swierzyński, Uderski, sekretarz Śmiałowski.

Po zatwierdzeniu protokołu poprzedniego posiedzenia, przyjęto jednomyślnie na członka p. Tadeusza Jaszczurowskiego, inżyniera Komisyi wodociągowej m. Krakowa.

Upoważniono p. Dąbrowskiego do wniesienia na Walnem Zgromadzeniu, by wyboru Komisyi dla regulaminu redakcyjnego zaniechać i sprawę regulaminu tego uznać za załatwioną.

Wskutek prośby Czytelni polskiej, studentów instytutu technologicznego w Petersburgu, o wskazanie dzieł i czasopism technicznych polskich, postanowiono posyłać Czytelni „Czasopismo“ bezpłatnie jedynie za zwrotem porta, oraz uproszono prof. Stadtmüllera, by ułożył wykaz celniejszych dzieł technicznych, w języku polskim wydanych.

Przyjęto do wiadomości odmowną odpowiedź c. k. ministerstwa skarbu, na petycyę Towarzystwa, o zmianę skali katastralnych, wniesioną dnia 6 lipca 1896 r.

Taksamo wzięto do wiadomości odezwę c. k. Dyrekcyi Policyi, z d. 28 stycznia r. b. L. 2606, żądającą zgłaszania Walnych Zgromadzeń i uproszono p. prezesa, by zasiągnął co do żądania tego bliższych informacyj.

Wreszcie po załatwieniu sprawy oświetlenia lokalu Towarzystwa, obrady zakończono.

Posiedzenia Towarzystwa.

6-te posiedzenie Towarzystwa, dnia 13-go stycznia 1898 r.

Przewodniczący: p. Mieczysław Dąbrowski.

Obecnych członków 35.

Sekretarz: Śmiałowski.

Po przyjęciu protokołu poprzedniego posiedzenia, zabrał głos p. Wincenty Wdowiszewski i przedstawił Zgromadzeniu projekt uporządkowania placu Szczepańskiego, ilustrując wykład swój modelem i planami i żądając, by Towarzystwo objawiło swe zdanie o tym projekcie.

Po wykładzie i długiej, bardzo ożywionej dyskusyi, uchwalono wybrać komisyę, która ma projekt zbadać dokładnie i zdać sprawę Towarzystwu.

Do komisyi tej wybrano panów: Uderskiego, Sarego, Stryjeńskiego, Kaczmarskiego, Odrzywolskiego, Ingardena, Pokutyńskiego, Meusa i Ekielskiego.

Po zawiadomieniu Zgromadzenia przez p. przewodniczącego, że pp. Kaczmarski Władysław, Horoszkiewicz Stanisław, oraz Odrzywolski Sławomir nie przyjęli wyboru na delegatów do ściślejszego komitetu IV-go Zjazdu techników polskich, obrano w ich miejsce, delegatami panów: Aleksandra Biborskiego, Karola Knausa i Leona Mikuckiego.

Poczem obrady zakończono.

Światło przyszłości.

W ostatnich czasach światło gazowe Auer'a, stało się poważnym współzawodnikiem oświetlenia elektrycznego. Główną przyczyną, dlaczego światło elektryczne, pomimo nieocenionych swych zalet, nie wyparło dotąd innych sposobów oświetlenia, jest jego, stosunkowo, wysoka cena oraz trudność i niekorzystność do centralizacyi. Gdy weźmiemy pod uwagę ceny gazu i prądu elektrycznego np. w Berlinie, to stosunek ich przedstawia się tak: za 1 Kilowattgodzinę (1 Kilowatt = 100 Wattom; 1 Watt = 1 Amper × 1 Volt = 1 Joule na sekundę; Kilowattgodzina = 3,600.000 Joulów) płaci się 60 fenigów, za metr kubiczny gazu 60 fenigów; lampka żarowa 16-świecowa spotrzebowuje przeciętnie około 0,055 Kilowattgodzin na godzinę, zatem 1 świeca i godzina lampki żarowej kosztuje okrągło 0,18 fenigów, zaś jedna świeca i godzina palnika Auer'a wypada 0,018 fen.; czyli jeden palnik Auer'a, który posiada pięć razy większą siłę oświetlającą niżeli 1 lampka żarowa 16-to świecowa, jeszcze jest od niej dwa razy tańszym.

Do dziś dnia używane lampy więcej grzeją, niż oświetlają t. j. większą część energii zamieniają w ciepło, a cząstkę tylko w światło.

Niepodobna tu mówić, o ile się więcej energii zamienia w ciepło niż w światło, z doświadczenia jednak wiemy, że im wyższa temperatura ciała wysyłającego światło a mniejsza powierzchnia promieniejąca, tym większy osiągnięty skutek.

Można sądzić, że gdyby było można, temperaturę nitki węglowej lampki żarowej podnieść np. do pięciokrotnej, obecnie możliwe bez niebezpieczeństwa uszkodzenia jej, a przytem uczynić ją możliwie cienką, wówczas skuteczność jej podniosłaby się niezawodnie w stosunku prostym. Zapatrywanie to potwierdzają

w zupełności lampy łukowe, w których warunki powyższe mamy dane.

Lampa łukowa o sile 1800 świec normalnych, spotrzebowuje 0.49 Kilowattów, zaś lampka żarowa 16-sto świecowa 0,055 Kilowattów, zatem jedna świeca lampy łukowej spotrzebowuje $\frac{0,490}{1800} = 0,002723$ Kilowattów, zaś lampa żarowa, 0,03431 Kilowattów na jedną świecę, czyli przeszło 10 razy więcej. Dlatego od paru lat najznakomitsi uczeni na polu elektrotechniki, gorliwie pracują nad wynalezieniem więcej ekonomicznego sposobu zamieniania energii elektrycznej w światło. Do najgorliwszych pracowników na tem polu, należy jeden z najgenialniejszych elektrotechników teraźniejszości, pobratymiec nasz, Mikołaj Jesla.

Wyszedł on jednak z zupełnie innej zasady, i aby małe ciała doprowadzić do bardzo wysokiej temperatury, używał wyładowań o wysokim potencyale i frekwencyi w możliwie doskonałej próżni. W tym celu posługiwał się prądami przemiennymi o bardzo wysokim potencyonale i frekwencyi, dochodzącej do miliona periodów na sekundę. Skonstruował cały szereg lamp, które pod względem prostoty i oryginalności pomysłu, nie znalazły dotąd współzawodników. Ogólna konstrukcya tych ostatnich jest następująca: w pośrodku sferycznej gruszki szklanej, znajduje się elektroda, sporządzona z ogniotrwałego materyału (zwykle w formie małej kulki), umieszczona za pomocą cienkiej nitki węglowej, na szklanym słupku, w środku którego wtopiony drut platynowy, stanowi przewodnik między elektrodą a źródłem prądów. Przed zatopieniem gruszki, utworzył w niej Jesla, możliwie wysokie vacuum. Gdy teraz elektroda takiej lampy, połączona została z końcówką transformatora, wytwarzającego prądy przemienne o nadzwyczaj wysokiej frekwencyi i potencyale, wówczas kulka ładowana naprzemian przeciwnymi potencyałami, wprawiała pozostałe drobiny powietrza w oscyllacye, t. j. peryodycznie je przyciągała i odpychała. W tak wysokiej próżni, drobiny, natrafiając na mały opór, nabierały znacznej chyżości, a uderzając o kulkę, oddawały jej swą energię kinetyczną w formie ciepła, tak, że kulka, wskutek tego „bombardowania drobin“, które jak miliony młotków, w nadzwyczaj krótkich odstępach czasu uderzały, w krótkim czasie ogrzewała się do wysokiej temperatury. Temperatura ta może być tak wysoką, że niema ciała tak ogniotrwałego, któreby pod jej wpływem nie stopiło się lub ulotniło. Jako najodpowiedniejszy materyał do tego celu, znalazło Jesla, carborundum.

Nim jednak przejdę do szczegółowego opisu głównych typów, powyżej wspomnianych lamp, muszę szan. Czytelnika zaznajomić choć pobieżnie, z głównemi konstrukcyami tych przyrządów, za pomocą których Jesla zdołał otrzymać prądy przemienne, o potrzebnej, tak wysokiej frekwencyi i potencyale.

(C. d. n.).

Sprawozdanie

dyr. bud. p. Wincentego Wdowiszewskiego

o potrzebie poparcia przedsiębiorstwa budowy kolei lokalnej Kraków-Kocmyrzów.

Przedsiębiorca budowy p. Jakób Judkiewicz przedstawił c. k. Ministerstwu kolejowemu szczegółowy projekt budowy kolei lokalnej z Krakowa do Kocmyrzowa (Barana) z odnogami do Mogiły i Krzesławic, a c. k. Ministerstwo kolejowe reskryptem z dnia 23 marca 1897 r. L. 1881 uznało, że projekt ten jako odpowiedni może służyć za podstawę dochodzenia reambulacyjnego i postępowania wywłaszczającego.

Wskutek tego c. k. Namiestnictwo we Lwowie reskryptem z dnia 16 kwietnia 1897 r. L. 33602 wyznaczyło termin dla komisyi obchodowej i wywłaszczenia na dzień 24 maja 1897 r. i dni następne, a powierzyło kierownictwo tej komisyi c. k. Radcy dworu, Delegatowi Namiestnika p. Kazimierzowi Laskowskiemu. Edyktem z dnia 29 kwietnia 1897 r. L. 306 zawiadomił o tem p., Delegat interesowane gminy, a zatem także gminę miasta Krakowa i Magistrat jako władzę miejscową. Na wniosek Sekcyi I. Rada miasta na posiedzeniu dnia 13 maja 1897 r. upoważniła Radców miejskich pp.: Jana Kwiatkowskiego, Władysława Nowackiego i Jana Rottera do pełnomocnego zastąpienia gminy przy komisyi i wniesienia zastrzeżeń, jakie po rozpatrzeniu planów budowy za stosowne uznają.

Wybrani delegaci, przy współudziale i pomocy Budownictwa miejskiego, rozpatrzyli cały projekt szczegółowo, a więc nietylko co do przestrzeni położonej w obrębie gminy lub na jej posiadłościach po za miastem, ale aż do kończyn kolei i przyszli do przekonania, że projekt poprzeć należy. W szczegółach jednak dostrzegli delegaci braki i usterki projektu, któreby na interesa miasta ujemnie wpłynąć mogły, a były one następujące:

1. Kolej lokalna, zbaczając z wysokiego nasypu kolejowego, przed mostem kratowym na Wiśle, ku Grzegórzkom i rzeźni miejskiej zakreślała ku Wiśle łuk takich rozmiarów, że występowała po przed linią przyczółka mostowego w teren zalewowy, przecinała odsypiska i grunta miejskie niekorzystnie, a nadto wał kolejowy nie był zaprojektowany w wysokości pożądanej i stosunkami wodnymi wskazanej, aby mógł służyć za tamę ochronną dla gruntów nad brzegiem Wisły położonych.

2. Droga od gazowni ku rzeźni przecinała się z wałem projektowanej kolei w ten sposób, że trzeba było budować most podjazdowy, a most ten był nietylko za wąski, ale tworzył naturalny otwór, przez który woda wylewowa dostać się mogła na grunta miejskie za koleją położone.

3. Pod rzeźnią na Grzegórzkach zaprojektowanym był tylko przystanek towarowy *(Ladestelle)* bez uwzględnienia wymogów handlowych, a do tego tak niekorzystnie położony, że zużytkowanie gruntów miejskich po za rzeźnią, między tą ostatnią a oprawiskiem leżących, gruntów przeznaczonych pod budowę zakładu Tallarda, stawało się niemożliwem.

Wobec takich wad i usterek, delegaci Rady miasta upoważnili delegatów Magistratu, aby już przy rozpoczęciu urzędowania komisyi reambulacyjnej, zanim do niej strony interesowane dopuszczone będą, wnieśli imieniem Magistratu zarzuty przeciw projektowi i postawili żądanie przedłożenia korzystniejszego rozwiązania sprawy na gruntach Krakowa i Grzegórzek.

Gdy w dniu 24 maja 1897 r. komisya reambulacyjna czynność swoją rozpoczęła, nietylko delegaci Magistratu, ale także Oddział techniczny c. k. Starostwa krakowskiego sprzeciwili się projektowi, o ile miał być wykonany na gruntach Krakowa i Grzegórzek, z powodów wyżej przytoczonych, skutkiem czego przedsiębiorca ubiegający się o koncesyę, cofnął swój projekt na części od klm. 1·1 do 2·6 z pod dochodzenia komisyjnego i przedstawił inny projekt generalny, wypracowany przez c. k. Dyrekcyę kolei państwowych, który na wymienionej przestrzeni Kraków-Grzegórzki rozwiązywał zadanie daleko szczęśliwiej, gdyż:

1. kolej nie wchodziła zbyt daleko w teren zalewowy Wisły;
2. była wzniesioną 1 mtr. ponad stan najwyższej wody z r. 1884;
3. przecinała drogę wybrzeżną miejską przejazdem rampowym, a nie podjazdem;
4. zamiast przystanku ładownego stwarzała pod rzeźnią stacyą dla ogólnego ruchu i to daleko korzystniej, co do położenia, umieszczoną.

(C. d. n.).

Projekt o przymusowem zaopatrzeniu w wodę z miejskiego wodociągu w Krakowie.

I. Ustawa z dnia . . . . o przymusowem zaopatrzeniu w wodę z miejskiego wodociągu krakowskiego domów, leżących w obrębie gminy miasta Krakowa, obowiązująca w jej obrębie.

Zgodnie z uchwałą Sejmu mojego Królestwa Galicyi i Lodomeryi z W. Księstwem Krakowskiem, postanawiam, co następuje:

§ 1. Wszyscy właściciele domów, położonych w obrębie gminy miasta Krakowa, które nie mają studzien, lub mają studnie o wodzie niezdrowej, będą obowiązani, po wybudowaniu miejskiego wodociągu, przeznaczonego do zaopatrzenia miasta Krakowa w wodę, i skoro tylko rury wodociągowe przez ulice i place, przy których ich domy stoją, przeprowadzonemi zostaną, połączyć je z miejskim wodociągiem, celem zaopatrzenia ich w wodę, a to stosownie do przepisów regulaminu technicznego, który w tym celu wydanym zostanie.

Regulamin techniczny uchwali Rada miasta. Podlega on jednak przed ogłoszeniem, również jak i każda jego zmiana, zatwierdzeniu Wydziału krajowego i c. k. Namiestnictwa.

§. 2. Właściciele domów poniosą jedynie tylko koszta połączenia domów z miejskim wodociągiem od granicy swych posiadłości, jakoteż i koszta urządzenia wewnętrznego; inne zaś koszta, a szczególniej koszta doprowadzenia wody do tej granicy, poniesie gmina m. Krakowa.

Właściciele domów mogą wykonywać roboty około połączenia swych domów z miejskim wodociągiem — o ile do ponoszenia kosztów są obowiązani — przez przemysłowca swego wyboru, który jednak musi posiadać uzdolnienie do wykonywania takich robót, przepisane przez ustawę przemysłową, i stosować się do przepisu regulaminu technicznego.

§ 3. O tem, czy woda jest lub nie jest zdrową, orzeka państwowy zakład spożywczy dla badania środków spożywczych, istniejący w Krakowie, w myśl ustawy z dnia 16 stycznia 1896 r. Nr. 87 Dz. p. p. z r. 1897. Od jego orzeczenia niema rekursu. Ci właściciele domów, którzy w przeciągu czasu, w § 4 oznaczonego, przedłożą prezydentowi miasta Krakowa poświadczenie tego zakładu, że woda ich studzien jest zdrową, są wolni od obowiązku połączenia swych domów z miejskim wodociągiem.

§ 4. Połączenie domów z miejskim wodociągiem ma nastąpić najpóźniej w przeciągu dwóch lat po otwarciu miejskiego wodociągu. Jeżeli właściciel nie wykona połączenia swego domu z miejskim wodociągiem w przeciągu tego dwuletniego terminu, może gmina m. Krakowa wykonać je na jego koszt i niebezpieczeństwo.

Domy, budujące się po dniu, w którym ustawa ta zacznie obowiązywać, muszą być połączone z miejskim wodociągiem, domy te natomiast są wolne od obowiązku urządzenia studni z pompą, przewidzianego w § 26 ustawy budowniczej dla miasta Krakowa z dnia 18 lipca 1883 r. Nr. 63 Dz. u. k.

§ 5. Rada miejska może ustanowić opłaty od pobieranej wody. Taryfę tych opłat, jak również każdą jej zmianę zatwierdza Wydział krajowy i c. k. Namiestnictwo.

§ 6. W razach, na uwzględnienie zasługujących, szczególniej zaś wtedy, gdy koszta połączenia domu z miejskim wodociągiem, w stosunku do jego wartości, będą za wysokie, może Rada miejska uwalniać od obowiązku, w § 1 określonego, jeżeli dostateczne zaopatrzenie domu w zdrową wodę jest zapewnione przez bliskość publicznej studni, lub w inny sposób.

Na żądanie właścicieli i po zbadaniu stosunków miejscowych może również Rada miejska zezwolić na urządzenie kosztem właścicieli: dla zakładów przemysłowych lub robotniczych kolonij, położonych w obrębie gminy miasta Krakowa stosownej liczby studzien wodociągowych, zamiast połączenia pojedynczych domów z miejskim wodociągiem. I w tym razie może gmina m. Krakowa pobierać opłatę, przewidzianą w § 5.

Od uchwały Rady miasta wolno się odwołać, według przepisów statutu dla m. Krakowa.

§ 7. Ustawa ta obowiązuje od dnia ogłoszenia.

§ 8. Wykonanie tej ustawy poruczam mojemu ministrowi spraw wewnętrznych.

II. Rada miasta uchwali wnieść petycyę do Sejmu krajowego o uchwalenie powyższego projektu ustawy.

Sprawozdanie komisyi budżetowej

w przedmiocie udzielenia poręki kraju dla pożyczki na budowę wodociągu w Krakowie

Wysoki Sejmie! Gmina miasta Krakowa wniosła do Wysokiego Sejmu na ręce Wydziału krajowego petycyę o przyznanie gwarancyi kraju dla pożyczki w sumie 1,800.000 złr., zaciągnąć się mającej na pokrycie kosztów urządzenia wodociągów miejskich. Uchwałą z dnia 16 lutego b. m. przekazał Wysoki Sejm komisyi budżetowej przychylne prośbie gminy miasta Krakowa sprawozdanie Wydziału krajowego.

Zaopatrzenie Krakowa w zdrową wodę było od przeszło ćwierć wieku przedmiotem ścisłych badań, na podstawie których Rada miejska krakowska przyjęła w dniu 8-mym lipca 1897 r. przedstawiony jej przez komisyę wodociągową projekt zaopatrzenia miasta w wodę z Bielan i Budzynia-Cholerzyna. Koszt urządzenia wodociągów obliczonym został na sumę 1.500.000 złr.. Rada miejska jednak ze względu na możliwe przekroczenie przyjmuje sumę 1,600.000 złr. Do tego dodać należy wydatki poniesione na dotychczasowe badania w kwocie 102.018 złr., zaliczone z innych funduszów, dalej koszta rekonstrukcyi kanałów z powodu założenia rur wodociągowych w kwocie 50.000 złr., wreszcie ubytek w spodziewanych dochodach z wodociągu w pierwszych latach w przybliżonej kwocie 84.000 złr. Cały wydatek na urządzenie wodociągów preliminuje zatem gmina miasta Krakowa w okrągłej sumie 1.800.000 złr.

Nie mając rozporządzalnych funduszów na cel powyższy, pragnie gmina pokryć ten wydatek przez zaciągnięcie pożyczki w sumie 1,800.000 złr., a potrzebne na oprocentowanie i amortyzacyę tej pożyczki fundusze uzyskać przez nałożenie opłat za użycie wody. W tej mierze uchwaliła Rada miejska krakowska w dniu 12 b. m. projekt ustawy, zaprowadzającej na wzór podobnych przepisów, istniejących w innych miastach monarchii, przymus zaopatrzenia w wodę z miejskiego wodociągu domów leżących w obrębie gminy i uiszczenia opłat za użycie wody, który to projekt przedłożonym został Wydziałowi krajowemu.

Wydział krajowy nie przedstawia Wysokiemu Sejmowi do uchwały projektu wzmiankowanej wyżej ustawy, z uwagi na to, że sprawa ta nie jest nagłą a przedłożony projekt wymaga pewnych modyfikacyj, wreszcie ze względu, że stan finansowy gminy nie budzi żadnych obaw, co do możności oprocentowania i umorzenia zaciągnąć się mającej na budowę wodociągów pożyczki. Wedle wyniku zamknięcia rachunków za rok 1896 wynosi czysty majątek gminy 6,126.104 złr., i przedstawia od roku 1890 wzrost o 1,037.000 złr. Siła podatkowa gminy wzrasta z każdym rokiem, dodatki gminne wraz ze szkolnym wynoszą 22%, a zamknięcia rachunkowe z ostatnich lat wykazują znaczne nadwyżki kasowe.

Wobec przedstawionego wyżej stanu rzeczy nie przedstawia przyjęcie poręki kraju dla pożyczki, zaciągnąć się mającej przez gminę miasta Krakowa, żadnego niebezpieczeństwa dla funduszu krajowego. Gdy zaś z drugiej strony gmina miasta Krakowa bez gwarancyi kraju mogłaby zaciągnąć pożyczkę tylko pod warunkami dla gminy o wiele mniej korzystnymi, przeto komisya budżetowa ze względu na wielką pod względem polepszenia stosunków sanitarnych doniosłość celu, na który pożyczka ma być zaciągniętą, wnosi:

Wysoki Sejm raczy uchwalić:
1) dołączony projekt ustawy,
2) dołączoną rezolucyę.

Lwów, dnia 16 lutego 1898 r.

Zastępca Przewodniczącego:	Sprawozdawca:
Abrahamowicz.	*Paszkowski.*

Ustawa z dnia ...... o przyjęciu poręki kraju za pożyczkę zaciągnąć się mającą przez gminę król. stoł. miasta Krakowa na budowę wodociągów miejskich.

Zgodnie z uchwałą Sejmu Mojego Królestwa Galicyi i Lodomeryi z Wielkim Księstwem Krakowskiem, postanawiam, co następuje:

Artykuł I. Kraj Królestwa Galicyi i Lodomeryi z Wielkiem Księstwem Krakowskiem poręcza za pożyczkę, którą gmina król. stoł. miasta Krakowa na koszta połączone z budową wodociągów miejskich zaciągnąć zamierza do wysokości 1,800.000 złr. w. a. czyli 3.600.000 koron, jako ręczyciel i płacący. Kraj poręcza tak spłatę regularną umówionych rat umarzających, jakoteż spłatę kapitału pożyczki, względnie reszty tego kapitału w razie zastrzeżonego półrocznego wypowiedzenia.

Art. II. Rada król. stoł. miasta Krakowa obowiązaną jest raty amortyzacyjne i procentowe od tej pożyczki przez cały okres umorzenia wstawiać do budżetu i obowiązaną jest przy uchwalaniu budżetu uchwalać stosowne środki pokrycia niedoboru budżetowego. Gdyby rada miejska tego obowiązku nie dopełniła, Wydział krajowy wstawi raty amortyzacyjne i procentowe od rzeczonej pożyczki w budżet gminy miasta Krakowa i nałoży stosowne dodatki gminne do podatków na pokrycie tych rat, względnie niedoboru budżetowego.

Budżet, przez Radę miejską uchwalony, przedłoży magistrat król. stoł. miasta Krakowa Wydziałowi krajowemu corocznie najpóźniej do 15 grudnia.

Zamknięcie rachunków z ubiegłego roku, przez Radę miejską sprawdzone i przyjęte, przedłoży Magistrat Wydziałowi krajowemu corocznie najpóźniej do 1 września.

Art. III. Wykonanie tej ustawy poruczam Mojemu Ministrowi spraw wewnętrznych.

Rezolucya. Sejm upoważnia Wydział krajowy do zeznania dokumentu poręki dla pożyczki 1.800.000 złr. czyli 3.600.000 koron przez gminę miasta Krakowa na pokrycie kosztów urządzenia wodociągów zaciągnąć się mającej, pod warunkiem, iż gmina miasta Krakowa przedłoży szczegółowe plany i kosztorysy, zatwierdzone przez kompetentne władze i jeżeli Wydział krajowy uzna warunki pożyczki za odpowiednie dla gminy i kraju, który porękę przyjmuje.

Czas.

W sprawie konkursu

na gmach Towarzystwa przyjaciół sztuk pięknych w Krakowie.

Dla usunięcia możliwych wątpliwości co do położenia i konfiguracyi gruntu przeznaczonego pod budowę domu dla Towarzystwa przyjaciół sztuk pięknych postarała się Dyrekcya o odbitki planiku sytuacyjnego całego Placu Szczepańskiego, które kancelarya Towarzystwa jako uzupełnienie programu konkursowego wyda mającym chęć wzięcia udziału w konkursie.

NOTATKI TECHNICZNE.

Panewki wałeczkowe przy wagonach. Zasłużony mechanice James Watt, wciąż powtarzał swym kolegom, że jak we wszystkiem, tak i w mechanizmach, szczytem doskonałości jest prostota, (The supreme excellence is Simplicity). Byli oni mu wiernymi w pierwszej połowie bieżącego stulecia, lecz w drugiej zapomnieli o jego radach, i namnożyli komplikacyi bez liku; a jak daleko na tej drodze zaszli, najlepiej okaże przytoczenie, że pozazdrościwszy welocypedystom ich kółkowych panewek, wprowadzają je do wagonów kolejowych, równie jak i do wielkich machin fabrycznych. Uważając, że kółka pod wielkiem ciśnieniem nie będą długo służyć, zastąpili je angielscy mechanicy wałeczkami, dając ich po 18 naokoło każdej osi, a przeto łatwo wyrachować, ile to takich wałeczków, zwykły pociąg kolejowy potrzebuje, i do jakiej drobiazgowości doprowadza budowę każdego wagonu. Nie zlękli się jej anglicy, i już na kilku liniach kolei, podobnie zbudowanych wagonów pociągi krążą od lat paru. Na przykład, między Brighton i Kemp Town pociągi wałeczkowe ujechały już 70.000 mil, kolej Liverpool Overhead już przed dwoma laty zrobiła próby tych panewek, a teraz stopniowo zaprowadza je przy całym swym taborze.

Sława tych panewek zainteresowała tak dalece inżynierów francuskich, że urządzają podobnie cały pociąg, dla odbywania z nim doświadczeń. Jak zaś silnie w Londynie tym przedmiotem się zajęto, okaże następujący wyciąg z Dziennika *The predical Engineer* (November 26. 1897.).

„Pomiędzy innemi zastosowaniami panewek walcowych, najbardziej interesującem jest może, zaprowadzenie ich przy wielkim dzwonie katedry Londyńskiej świętego Pawła, nazywanym Wielkim Pawłem, który waży blisko 25 ton, a którego poruszanie czyniło wielkie trudności. Z czynionych z nim prób, pouczające są następujące rezultaty: kiedy był zawieszony na zwykłych panewkach, to po przerwaniu dzwonienia, nabytym ruchem pendułowym poruszał się jeszcze przez minutę, teraz zaś po założeniu wałkowych, potrzebuje do uspokojenia swego nabytego ruchu sześć minut pięćdziesiąt pięć sekund, okazując, że opór w tarciu pochodzący, w ostatnim razie wynosił tylko około jednej ósmej poprzedniego, rezultat ten zgadza się bardzo z rezultatami, jakie wydały próby z tramwajami opatrzonemi w te nowe panewki, gdy mierzono siłę jakiej potrzeba użyć, aby te wozy ze spoczynku w ruch wprowadzić, raz przy zwyczajnych, a drugi raz przy walcowych.

Również zadawalniający rezultat otrzymano z użycia czterech panewek przy głównym wale wielkiego młyna, w którym roczna oszczędność, wynikająca z użycia nowych walcowych panewek, wyniosła niemniej jak L. 120 i zapłaciła koszt ich zaprowadzenia.

Co do pytania, czy te panewki nie zagrzewają się, odpowiadają fakta, że pomimo ich znacznego rozpowszechnienia, nie było przypadku, aby się ich temperatura wzmogła".

Ogłoszenie konkursu.

Przy c. k. państwowej Szkole przemysłowej we Lwowie, będzie od początku roku szkolnego 1898/9 do obsadzenia jedna posada c. k. rzeczywistego nauczyciela rysunku odręcznego (kompozycye ornamentalne na dziale budowlanym i artystycznym).

Do posady tej przywiązane są pobory IX. klasy rangi, mianowicie: płaca: 1200 złr.; dodatek aktywalny: 300 złr. i dodatek sustentacyjny: 100 złr.; oraz ewentualnie przyznać się mające 5 dodatków pięcioletnich po 200 złr. w. a.

Kandydaci, zamierzający ubiegać się o tę posadę, winni najpóźniej **do dnia 15 marca 1898** przedłożyć na ręce Dyrekcyi podanie wystosowane do Wysokiego c. k. Ministerstwa Wyznań i Oświaty, ostemplowane należycie, z dołączeniem świadectw szkolnych, odbytych studyów, metryki urodzenia i innych dokumentów, tudzież krótkiego opisu życia (curriculum vitae).

Lwów, dnia 19 lutego 1898.

Dyrekcya c. k. państwowej Szkoły przemysłowej.

OBWIESZCZENIE.

Celem oddania w przedsiębiorstwo wykonania narzutów kamiennych na szkarpach tam równoległych lit. A, B i B[1] na Dunajcu pod Mikołajowicami, odbędzie się w c. k. Starostwie w Tarnowie **dnia 4-go marca 1898** o godzinie 12 w południe publiczna licytacya za pomocą pisemnych ofert.

Koszta tych narzutów wraz z wyrównaniem koron i szkarp obliczono w cenie fiskalnej na 12.117 złr. 42 ct. w. a.

Szczegółowe warunki tego przedsiębiorstwa można przejrzeć w c. k. Starostwie w Tarnowie, gdzie także w wyż oznaczonym dniu i godzinie mają być wniesione oferty w przepisany sposób ułożone i zaopatrzone w wadyum wynoszące 1.200 złr.

Oferty oddane po terminie lub w innym urzędzie, nie zaopatrzone w wadyum albo nie sporządzone ściśle w przepisany sposób, lub też zaopatrzone w jakiekolwiek dopiski nie będą uwzględnione.

Lwów, dnia 31 stycznia 1898.

Z c. k. Namiestnictwa.

WYKAZ PLANÓW

zatwierdzonych przez Magistrat w miesiącu grudniu 1897 r. na budowle wykonać się mające w mieście Krakowie.

Liczba bieżąca	Dzielnica	Ulica	L. domu		Rodzaj budowy	Właściciel realności	Budowniczy	
			spisowa	porządkowa			projektujący	wykonujący
1	III	Retoryka	123	1	Dobudowanie pokoju i klatki schodowej	Sylwester Rychter	—	Aleksander Biborski
2	IV	nowo otwarta ulica	parcela 1886/4		Budowa dwupiętrowego domu	Tomasz Bujas	—	»
3	»	Łobzowska	72	2	Przebudowa parterowego domu	Michalina Stepkowska	—	Leopold Tlachna
4	»	Karmelicka	53	54	Budowa mieszkania dla stróża	J. Grünberg, J. Rothhirsch, J. i T. Geisler	—	Benjamin Torbe
5	VI		parcela 910/3		Budowa dwupiętrowego domu	Salomea Walczakiewicz	—	Jan Hercok
6	VIII	Miodowa	110	13 15	Budowa stajni murowanej	Salomon Liebling	—	N. Kopald
7	»	Św. Katarzyny	67	1 3	Budowa wychodków	Markus Araten, Wolf i Józef Rabinowicz	—	Leopold Tlachna
8	»	Krakowska	21	52	Budowa domku dla stróża	Sara Nache Beckman	—	N. Kopald
9	»	»	17	44	Przebudowa schodów	Abraham Schenkl	—	»

Kraków, dnia 11 stycznia 1898 r.

Zestawiono w Budownictwie miejskiem.

Dyrektor Budownictwa miejskiego:

Wdowiszewski.

Bibliografia techniczno-artystyczna.

Sprawozdania Komisyi Akad. Umiej. do badania historyi sztuki w Polsce, tom I. 1879, w 4-ce wielkiej, str. 104, z 31 tablicami litograficznemi i 5 drzeworytami w tekscie . . . . 5·—
Tom składa się z czterech zeszytów, każdy zeszyt po 1·50
(Zeszyt I). Łuszczkiewicz Władysław: Opactwo cysterskie Sulejowskie, pomnik architektury XIII wieku (str. 1—24, z 10 tablicami). — (Zeszyt II). Popiel Paweł: Czynności artystyczne na dworze Zygmunta I, wedle zapisów Seweryna Bonera (str. 25—32 i 63—72). — Łuszczkiewicz Władysław: Kościół św. Wojciecha we wsi Kościelcu pod Proszowicami, zabytek architektury XIII wieku (str. 33—42, z 5 tablicami). — Sokołowski Maryan: Przedstawienia Trójcy o trzech twarzach na jednej głowie w cerkiewkach wiejskich na Rusi (str. 43—53), z 4 drzeworytami). — Sokołowski Maryan: W sprawie wpływów Scytyi na pierwotną kulturę Polski (str. 51). — (Zeszyt III). Łuszczkiewicz Władysław: Trzy granitowe kościoły Wielkopolski z epoki romańskiej, w Kruszwicy, Kościelcu i Mogilnie i kościół św. Jana na Śródce w Poznaniu (str. 53—62, z 3 tablicami). — Szujski Józef: Ewangeliarz XI wieku, kodeks miniaturowy kapituły katedralnej krakowskiej (str. 37—78, z 5 tablicami). — (Zeszyt IV). Łuszczkiewicz Władysław: Kościół kolegiacki łęczycki dziś parafialny we wsi Tumie z XII wieku (str. 79—104, z 8 tablicami).

Tom II. Kraków, 1884, w 4-ce wielkiej, str. 116, z 9 tablicami litogr. i 6 drzeworytami w tekscie . . 5·—
Tom składa się z czterech zeszytów, każdy zeszyt po 1·50
(Zeszyt I). Łuszczkiewicz Władysław: Kościół w Św. Stanisławie pod Haliczem, jako zabytek romański (str. 1—20, z 3 tablicami). — Łuszczkiewicz Władysław: Księga wydatków na budowanie w zamku niepołomskim w r. 1568 (str. 21—26): — Zeszyt II). Łuszczkiewicz Władysław: Kościół św. Jakóba w Sandomierzu (str. 27—52, z 6 tablicami). — (Zeszyt III i IV). Sokołowski Maryan: Hans Sues von Kulmbach, jego obrazy w Krakowie i jego mistrz Jacopo dei Barbari, przyczynek do historyi malarstwa w epoce przejścia ze średnich wieków w renesans i stosunki artystyczne Krakowa z Norymbergą w XVI wieku (str. 53—117, z 6 drzeworytami).

Tom III. Kraków, 1888, w 4-ce wielkiej, str. 166 i VIII, z 20 tablicami litogr. i 38 drzeworytami w tekscie 5·—
Tom składa się z 4 zeszytów, każdy zeszyt po . . 1·50
(Zeszyt I). Tomkowicz Stanisław i Lindquist Henryk: Szczątki średniowiecznego zameczku, zwanego Wołek, na gruntach wsi Kobiernice (str. 1—6, z dwoma tablicami). — Piekosiński Franciszek: Dawne ślady wyrobu majolik w Krakowie (str. 7—11. — Łuszczkiewicz Władysław: Zamek Lipowiec i jego turma (str. 12—24, z 2 tablicami). — (Zeszyt II). Polkowski Ignacy ks.: Grób i trumna św. Stanisława, biskupa i męczennika, na Wawelu, studyum archeologiczno-historyczne (str. 25—37). — Łuszczkiewicz Władysław: Kościół i reszty klasztoru cysterskiego w Ko-

przywnicy, przyczynek do dziejów romańszczyzny w Polsce (str. 33—63, z 7 tablicami). — Zakrzewski Ignacy: Umowa o budowę zamku Kórnika w r. 1416 (str. 64—65). — (Zeszyt III). Łuszczkiewicz Władysław: Ruina Bohajawleńskiej cerkwi w zamku ostrogskim na Wołyniu (str. 67—92, z 13 rysunkami). — Sokołowski Maryan; Kościoły romańskie w Gieczu, Krobi, Lubiniu i Kotłowie w W. ks. Poznańskiem str. 93—105, z 3 tablicami). — Zeszyt IV). Łuszczkiewicz Władysław: Opactwo cysterskie w lądzie nad Wartą i jego średniowieczne zabytki sztuki (str. 107—139, z 6 tablicami i 12 rysunkami w tekście. Sokołowski Maryan: Trzy zabytki dalekiego Wschodu na naszych ziemiach (str. 141—162, z 9 rysunkami). — Lepszy Leonard: Rzecz o kubku srebrnym roboty krakowskiej XVI wieku (str. 163—166, z 3 rysunkami). Sprawozdania z posiedzeń Komisyi od 3 lutego do 3 marca 1887 (str. I—VIII, z rysukiem).

Tom IV. Kraków, 1891, w 4-ce wielkiej, str. 189 i XCVIII, z 21 tablicami i 66 rysunkami w tekscie 5·—
Tom składa się z czterech zeszytów, każdy zeszyt po 1·50
(Zeszyt I). Łuszczkiewicz Władysław: Romański portal XIII wieku w kościele klasztornym na Zwierzyńcu (str. 1—14, z 2 tablicami). — Łuszczkiewicz Władysław: Kościół romański we wsi Prandocinie pod Słomnikami (str. 15—22, z 3 tablicami). — Łuszczkiewicz Władysław: Kościół romański we wsi Stare Miasto pod Koninem, Słup drogowy w Koninie, Kościół w Kazimierzu (str. 23—33, z 5 tablicami). Kościół klasztorny w Czerwińsku nad Wisłą (str. 34—43, z 3 tablicami i 1 rysunkiem w tekscie). (Zeszyt II). Wierzbicki Ludwik: Bóżnica w miasteczku Jabłonowie nad Prutem (str. 45—51, z 6 tablicami). — Lepszy Leonard: Andrzej Marstella, złotnik i rajca krakowski, † 1568 roku (str. 52—64). — Lepszy Leonard: Emaljerstwo krakowskie w XVI i XVII wieku, przyczynek do historyi sztuki (str. 55—63, z 1 tablicą chromolitogr.). — Piekosiński Franciszek: Najdawniejsze inwentarze skarbca kościoła N. P. Maryi w Krakowie z XV w. (str. 64—79. — Korzeniowski Józef: Wyprawa królowej Katarzyny (str. 80—86). — (Zeszyt III). Sokołowski Maryan: Spadek po metropolicie suczawskim, Doziteuszu i jego losy (str. 87—105). — Lepszy Leonard: Instrukcya, ustęp z dziejów złotnictwa i szabli (str. 106—117, z 1 rysunkiem). — Łuszczkiewicz Władysław: Kościół parafialny w Żarnowie i reszty tamtejszego zamku, karta z dziejów sztuki średniowiecznej w Polsce (str. 118—137, z 3 tablicami i 12 rysunkami). — (Zeszyt IV). Łuszczkiewicz Władysław: Architektura najdawniejszych kościołów w Polsce, przyczynek do historyi gotycyzmu (str. 139—181, z 4 tablicami i 6 rysunkami w teksie). — Łuszczkiewicz Władysław: Reszty renesansowej kamienicy w Krośnie z r. 1525 (str. 182—189, z 2 tablicami). — Tomkowicz Stanisław: Sprawozdania z posiedzeń Komisyi od 4 marca 1887 do 13 marca 1890 roku (str. I—XCVIII, z 46 rysunkami w tekscie).

Tom V. Kraków, 1891, w 4-ce wielkiej (str. 1—48 i I—XII, z 3 tablicami oraz 36 rycinami w tekscie). (Zeszyt I). W. J. Wdowiszewski: Gabryel Słoński, architekt krak. XVI wieku. — F. Bostel: Przyczynki do dziejów złotnictwa lwowskiego 16 i 17 wieku. — M. Sokołowski: Kilka słów o Hansie Dürerze. — L. Lepszy: O mało znanem naczyniu srebrnem roboty krakowskiej. — L. Finkel: Inwentarz zamku żółkiewskiego z r. 1726. — St. Tomkowicz: Sprawozdania z posiedzeń komisyi . . . . 1·50
(Zeszyt II) z 10 tablicami fotograficznemi, 1 tablicą chromolitograficzną, oraz 50 rycinami w tekscie. Kraków, 1892, w 4-ce, (str. 49—128 i XIII—XXI). Władysław Łuszczkiewicz: Reszty romańskiej architektury dawnego opactwa cysterskiego w Wąchocku. Maryan Sokołowski: Miniatury włoskie biblioteki Jagiellońskiej i modlitewnik francuski Ks. Samuela Sanguszki w bibliotece Dzikowskiej. — Leonard Lepszy: Pacyfikał Sandomirski, oraz złotnicy krakowscy drugiej połowy XV stulecia. — Wojciech Gerson: inwentarz obrazów polskiego zbioru z roku 1790. — Leonard Lepszy: Sprawozdanie z posiedzeń komisyi za czas od 1 stycznia do 31 grudnia 1891 . . . . . 2·—

Odpowiedzialny redaktor: **Władysław Ekielski.**

Nakładem Krak. Tow. Technicznego. W drukarni Uniwersyteckiej, pod zarz. J. Filipowskiego.